

МАШИНОСТРОЕНИЕ, РАКЕТОСТРОЕНИЕ И СТАНКОСТРОЕНИЕ

ВЛИЯНИЕ МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТРОЙСТВА ДЛЯ СЕГРЕГАЦИИ НА ОТКЛОНЕНИЕ ЕГО РАБОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Ерофеева Н.В. – к.т.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева,
Россия, г. Кемерово

Аннотация

Представлены зависимости угловой скорости и ускорения, угла отклонения рабочих элементов механизма для сегрегации от его места установки.

Ключевые слова

Конвейерная лента, сегрегация, угловое ускорение, угловая скорость.

В Кузбасском государственном техническом университете разработано устройство, обеспечивающее снижение динамических нагрузок на конвейерную ленту при прохождении крупнокускового груза по роликоопорам. Устройство наносит по нерабочей обкладке грузовой ветви ленты удары заданной амплитуды и частоты, обеспечивающее перераспределение груза по крупности. Тем самым крупный кусок оказывается изолированным от ленты подсыпкой из мелкокускового груза.

Устройство состоит из диска 5 с роликами 1 (рис. 1). Для обеспечения минимальной деформации ленты 6 ролики закреплены на рычагах 2, шарнирно установленных на осях 3. При вращении диска 5 радиально расположенный ролик устройства наносит удар по нерабочей обкладке ленты. После нанесения удара по ленте, ролики отклоняются на угол ψ , зависящий от расстояния H от ленты до вала механизма, и проходят под лентой, оказывая соответствующее давление на ленту.

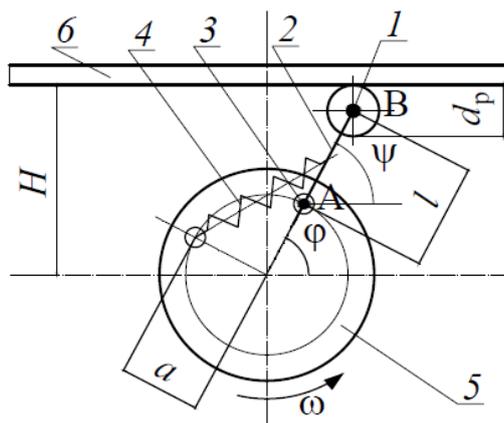


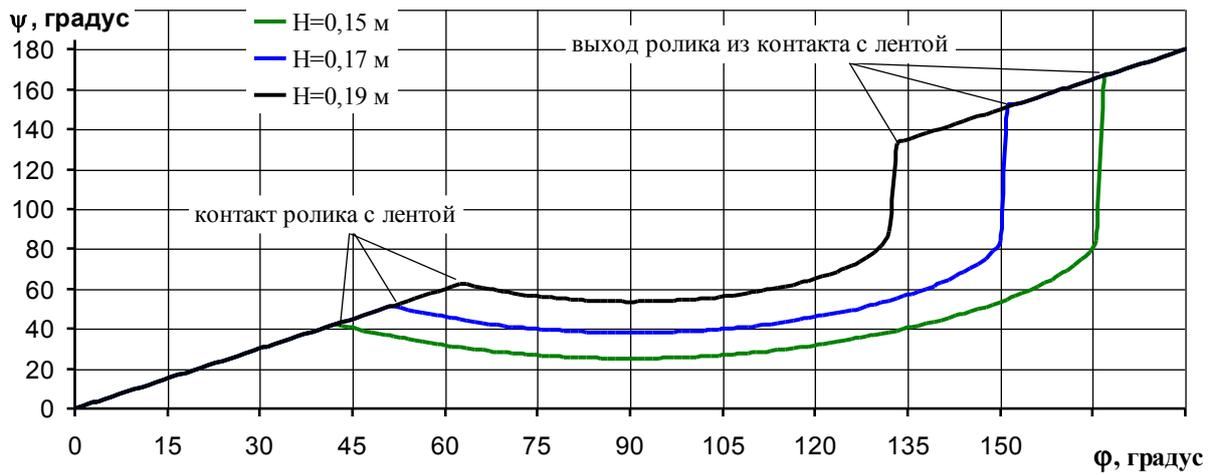
Рис. 1. Устройство для сегрегации груза

Определения послеударного давления на ленту при прохождении под ней роликов производится аналитически. Пример зависимости угла отклонения ψ рычага ролика от угла поворота ϕ диска представлен на рис 2. В зависимости от H контакт ролика с

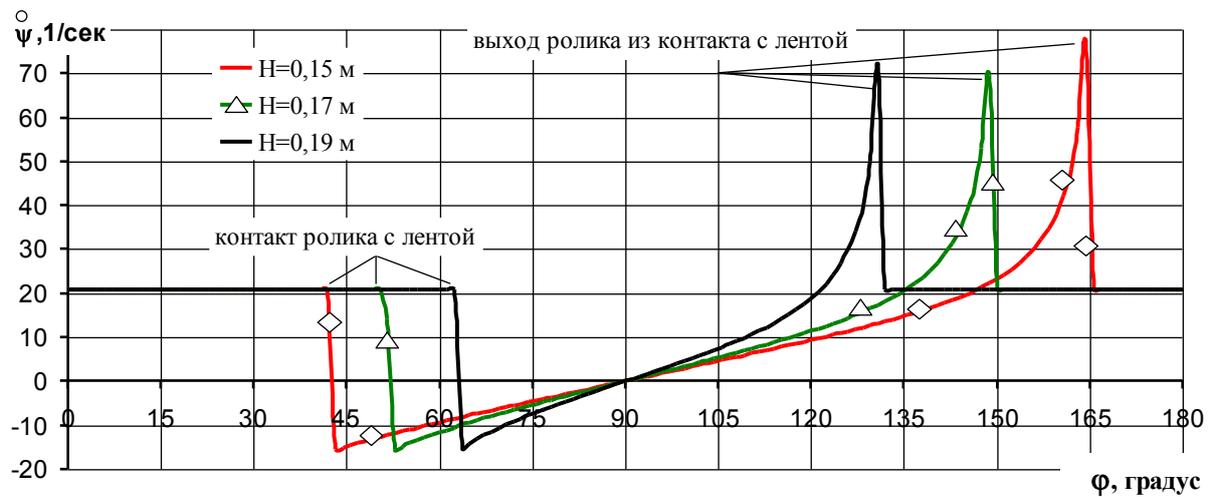
лентой происходит при 42° , 51° и 62° . При дальнейшем повороте диска происходит изменение угла ψ отклонения рычага, но до момента выхода ролика из контакта с лентой угол ψ меньше угла ϕ . В момент выхода ролика из контакта с лентой происходит резкое выравнивание углов. Радиальное расположение рычага частично обеспечивается за счет пружины 4.

По рассчитанному углу отклонения ψ рычага определяются угловая скорость поворота рычага и его ускорение. По данным значениям в дальнейшем высчитывается усилие, которое оказывает ролик на ленту.

a



б



в

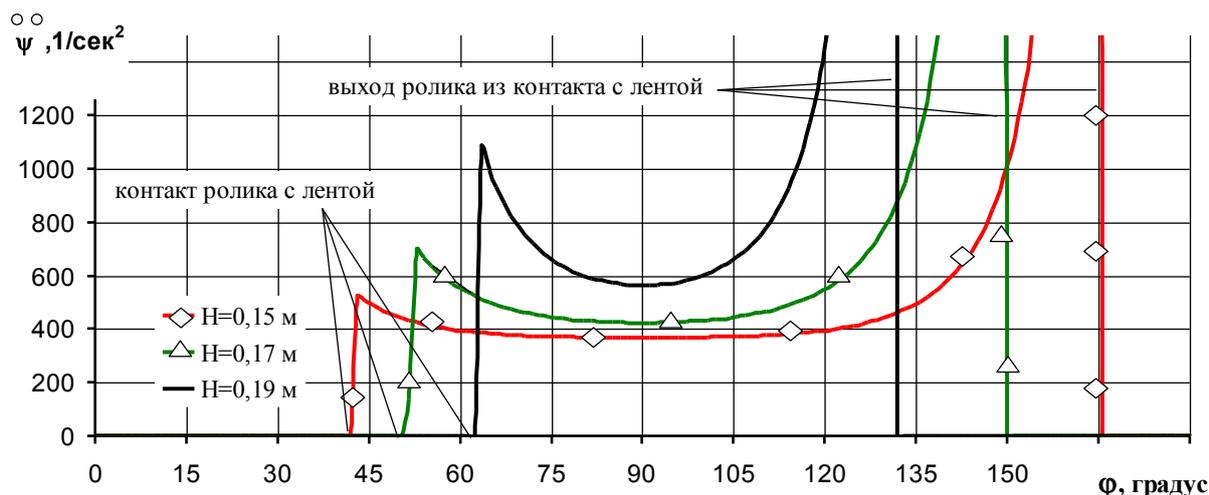


Рис. 2. Зависимости параметров рычага от угла ϕ поворота диска: a – угла ψ отклонения рычага; b – угловой скорости поворота рычага; v – углового ускорения

Таким образом, изменяя место положения механизма для сегрегации груза по крупности можно добиться заданной деформации конвейерной ленты при прохождении роликов под лентой после ударного воздействия.

Список литературы:

1. Свидетельство на полезную модель №82687 (RU) МПК В65G 27/10. Ленточный конвейер / Ерофеева Н. В., Захаров А. Ю.– №2008149346/22; заявл. 15.12.2008; опубл. 10.05.2009. – 5 с.

РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА СИСТЕМУ ДОКУМЕНТООБОРОТА ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ СГАСУ

Круглова Ю. М. – студент магистрант.

Научный руководитель – Пиявский С. А., профессор, д.т.н.

Самарский государственный архитектурно-строительный университет,
Россия, г. Самара

Аннотация

В данной работе разработано техническое задание, с помощью которого в будущем будет создана база данных по отправке документов тому или иному руководителю. В качестве руководителей выступают Деканат факультета информационных систем и технологий (ФИСТ), рабочий персонал ФИСТ и СГАСУ. В итоге будет сформирован удобный электронный документооборот, с помощью которого будет улучшено качество движения документа, его целостность и сохранность.

Ключевые слова

Анализ, автоматизированные системы, электронный документооборот, техническое задание, движение документа, рабочий персонал, база данных.

В современной организации система электронного документооборота становится обязательным элементом информационных технологий. С ее помощью повышается ра-



ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Сборник материалов Международной
научно-практической конференции

**«РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В
РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА»**

26–27 ноября 2015 г.

г. Кемерово





ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

Сборник материалов

Международной научно-практической конференции

26-27 ноября 2015 г.

г. Кемерово

Организационный комитет

Председатель организационного комитета

Пимонов Александр Григорьевич – д.т.н., профессор, директор Международного научно-образовательного центра КузГТУ-Arena Multimedia.

Члены организационного комитета

1. Ермолаева Евгения Олеговна – д.т.н., доцент кафедры «Товароведение и управление качеством» КемТИПП.
2. Морозова Ирина Станиславовна – д.п.н., профессор, зав. кафедрой «Общая психология и психология развития» КемГУ.
3. Соколов Игорь Александрович – к.т.н., доцент, зав. каф. «Прикладные информационные технологии» КузГТУ.
4. Сарапулова Татьяна Викторовна – к.т.н., доцент кафедры «Прикладные информационные технологии» КузГТУ.
5. Трофимова Наталья Борисовна – эксперт по сертификации, стандартизации, СМБПП.
6. Ушаков Андрей Геннадьевич – к.т.н., доцент кафедры «Химическая технология твердого топлива» КузГТУ.
7. Сыркин Илья Сергеевич – к.т.н., доцент кафедры «Информационные и автоматизированные производственные системы» КузГТУ.
8. Дубинкин Дмитрий Михайлович – к.т.н., доцент кафедры «Металлорежущие станки и инструменты» КузГТУ.

Роль технических наук в развитии общества: сборник материалов Международной научно-практической конференции (26-27 ноября 2015 года). – Кемерово: КузГТУ, 2015. – 147 с.

Сборник материалов конференции содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов, посвященные роли технических наук в развитии современного общества.

Предназначен для научно-технических работников, специалистов в области информационных технологий, управления, машиностроения и материаловедения, горного дела, экономики, юриспруденции, преподавателей, студентов и аспирантов высших и средних специальных учебных заведений.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых статей. Материалы публикуются в авторской редакции.

ISBN

- © ООО «Западно-Сибирский научный центр»
- © ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»
- © Авторы опубликованных статей.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. СИСТЕМА ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЛОГИСТИКИ.....	8
Бельдиева Е.А., Порохнова Н.Н., Россиева Д.В.	
2. МОДЕЛЬ АНАЛИЗА УПРАВЛЕНИЯ ГИС МОНИТОРИНГА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ МЕГАПОЛИСА	10
Бисаринова А.Т., Мамырова А.К., Тусупова Б.Б.	
3. АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ SCADA-СИСТЕМ НА РЫНКЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ.....	14
Богачев И.В., Самородова Л.Л., Якунина Ю.С., Любимов О.В.	
4. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПОМОЩИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	19
Винник В.К., Григорян М.Э., Залесский М.Л.	
5. МОДЕРНИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ РАЗДЕЛА «СТУДЕНЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ» САЙТА СПБ ГИПСР НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ВКЛАДКИ «ВИРТУАЛЬНЫЙ ФОТОМУЗЕЙ».....	21
Головач Е.Ю., Абрамян Г.В.	
6. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФОРМЫ ВХОДНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ СИСТЕМЫ НЕЙРО-НЕЧЕТКОГО ВЫВОДА ANFIS	24
Грищенко И.А., Иванчура В.И.	
7. СОЗДАНИЕ САЙТА В ВИЗУАЛЬНОМ РЕДАКТОРЕ ADOBE MUSE CC.....	29
Дёмкина М.А., Дёмкин К.В.	
8. ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯ	34
Джумалиева Г.Т., Ильманбетова Е.Б., Григорьев К.М., Шарова И.С., Безуглова М.С.	
9. ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕРНЕТ – АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ	38
Дочкин А.С.	
10. BUSINESS INTELLIGENCE: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	41
Игошева А.М.	

11. ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРВИСЫ В ШКОЛЕ: СОЦИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	43
Канаева Л.В., Лесняк А.А., Тютёва А.А.	
12. МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОРТАЛА ПОВЫШЕНИЯ СПРОСА, УНИФИКАЦИИ ТОРГОВЫХ СЕРВИСОВ И УСЛУГ ПО ПРОДАЖЕ ОДЕЖДЫ	51
Кокшаров И. П., Абрамян Г.В.	
13. РАЗРАБОТКА ТРАНСЛЯТОРА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ АГЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА.....	54
Котельников А.А.	
14. НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА В ПРЕЦЕДЕНТНОМ ПОДХОДЕ.....	56
Макарова Е.С., Авдеенко Т.В.	
15. МОДЕЛЬ - СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И СЕРВИСОВ ЦЕНТРА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СПБ ГИПСР	59
Никифорова В.В., Абрамян Г.В.	
16. ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ.....	62
Носиров Д.С., Колокольникова А.И.	
17. ФОРМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕРВИСОВ ПЛАНШЕТНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ, МОБИЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-УСТРОЙСТВ И ТЕХНОЛОГИЙ SKYPE	64
Писеева К.А., Абрамян Г.В.	
18. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ САМООБУЧАЮЩЕГОСЯ АЛГОРИТМА В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ «ИНТЕРНЕТ»....	67
Попов К.В.	
19. РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ.....	69
Рожкова А.С., Дёмкин К.В., Дёмкина М.А., Лучко О.Н.	
20. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ	74
Семькина Е.Е., Пимонов А.Г.	
21. ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ РЕГИСТРИРОВАНИЯ ПРОИСШЕСТВИЙ «СИСТЕМЫ-112» и ДДС СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	76
Шахович К.Б., Государев И.Б.	

МАШИНОСТРОЕНИЕ, РАКЕТОСТРОЕНИЕ И СТАНКООСТРОЕНИЕ

- 22. ВЛИЯНИЕ МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТРОЙСТВА ДЛЯ СЕГРЕГАЦИИ НА ОТКЛОНЕНИЕ ЕГО РАБОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ..... 79**

Ерофеева Н.В.

- 23. РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА СИСТЕМУ ДОКУМЕНТООБОРОТА ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ СГАСУ 81**

Круглова Ю.М., Пиявский С.А.

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- 24. НАЛИВНЫЕ ПОЛЫ НА ОСНОВЕ ТОНКОМОЛОТОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ 85**

Белов А.О., Гилязидинова Н.В.

- 25. МАГНИТОМЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТОСТРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ..... 87**

Грабар А.А., Карпов А.А.

ТРАНСПОРТ

- 26. ВНЕДРЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ КАРТЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ СБОРА ОПЛАТЫ ПРОЕЗДА В ГОРОДАХ..... 91**

Непогожев А.А., Кемерова С.А., Косолапов А.В.

- 27. ПОМЕХИ, СОЗДАВАЕМЫЕ МАРШРУТНОМУ ПАССАЖИРСКОМУ АВТОТРАНСПОРТУ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ 94**

Полозов Н.А., Полозова А.В., Жданов В.Л.

ГОРНОЕ ДЕЛО, ГЕОДЕЗИЯ

- 28. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГИДРОСИСТЕМ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ..... 98**

Буялич Г.Д., Антонов Ю.А.

- 29. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БУРОШНЕКОВОГО СПОСОБА ПРОКЛАДКИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СКВАЖИН 101**

Маметьев Л.Е., Любимов О.В., Дрозденко Ю.В.

- 30. ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ НАБОРА ДИСКОВОГО ИНСТРУМЕНТА НА РЕВЕРСИВНЫХ КОРОНКАХ СТРЕЛОВЫХ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ 104**

Маметьев Л.Е., Хорешок А.А., Борисов А.Ю.

31. ВЛИЯНИЕ УВЕЛИЧЕНИЯ ДИАМЕТРА ГИДРОЦИЛИНДРА НА ЧАСТОТЫ ЕГО СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ	108
---	------------

Увакин С.В., Буялич Г.Д.

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

32. ИССЛЕДОВАНИЕ СУЛЬФАТОСТОЙКОСТИ БЕТОНОВ ДЛЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ	112
---	------------

Василевская М.В., Левчук Н.В.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

33. АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ГРУБЫХ КОРМОВ И ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОГАЗА	116
--	------------

Вандышева М.С., Оболенский Н.В.

34. ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НЕТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ И ДИЧИ	119
--	------------

Цикин С.С.

ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

35. СОРБЦИЯ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ СУЛЬФОКАТИОНИТОМ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРА ГЛИЦИДИЛМЕТАКРИЛАТА	123
---	------------

Бектенов Н.А., Садыков К.А., Байдуллаева А.К., Абдралиева Г.Е.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

36. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ УПАКОВКИ ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГИ	125
--	------------

Горцева Л.В., Шутова Т.В., Мартынова Е.С., Костюченко Т.П.

БЕЗОПАСНОСТЬ, ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЯ

37. РАЗРАБОТКА ЗАЩИТНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ГОРНОСПАСАТЕЛЕЙ	128
---	------------

Кизилов С.А., Игнатов А.Ю.

38. СОВРЕМЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПОЧВОПОДОБНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ Г. АСТРАХАНИ	130
---	------------

Синцов А.В., Бармин А.Н., Быков И.П., Черкашин Р.В., Марлатов А.Е.

МЕТАЛЛУРГИЯ

- 39. РОЛЬ ПРОЦЕССА РАЗДЕЛЕНИЯ И ИЗВЛЕЧЕНИЯ В АНАЛИЗЕ ПОТОКОВ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ 135**

Саядова Ю.Б.

- 40. ОЦЕНКА ЭЛЕМЕНТОПОТОКА ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОМОЩИ ЭВМ..... 137**

Саядова Ю.Б.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

- 41. ВЛИЯНИЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ 139**

Александрова М.А., Грабар А.А.

- 42. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ КАК БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНЖЕНЕРА 142**

Балашова Т.А., Лавряшина Т.В.

- 43. ВЫБОР СИГНАЛА И ПЕРВИЧНОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ТУРБУЛЕНТНЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ 144**

Силенко В.Е.

Научное издание

РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

Сборник материалов
Международной научно – практической конференции

26-27 ноября 2015 г.

В авторской редакции

Подписано в печать ... г. формат бумаги 60x84x16
Бумага офсет, гарнитура «Times New Roman».
Тираж 200 экз. Заказ

Отпечатано в полном с готового оригинал-макета
предоставленного в издательский центр УИП КузГТУ,
650000, Кемерово, ул. Д. Бедного, 4а